

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-318845

(43)Date of publication of application : 03.12.1993

(51)Int.Cl. B41J 5/44
B41J 2/485
B41J 29/38
G06F 3/12
G09G 5/22

(21)Application number : 04-128431

(71)Applicant : NEC NIIGATA LTD

(22)Date of filing : 21.05.1992

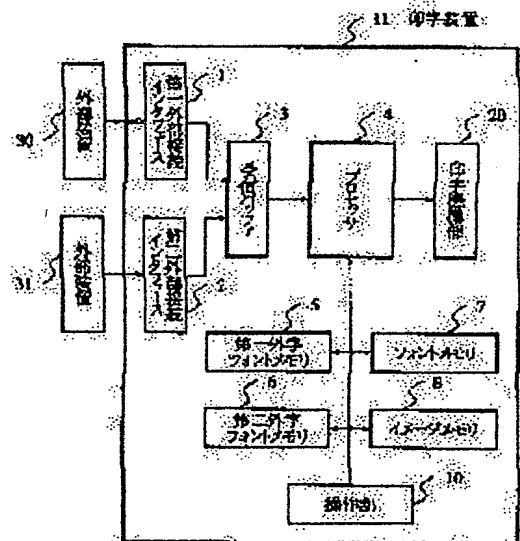
(72)Inventor : HOSHINO KOEI

(54) PRINTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To enhance printing capacity by providing a plurality of external connection interface parts and a plurality of external character font memories corresponding thereto, judging whether an input is sent from any external connection interface part and storing the input in the corresponding external character font memory.

CONSTITUTION: Printing data sent from an external device 30 or 31 are inputted to a processor 4 via a first and second external connection interfaces 1, 2 and a receiving buffer 3. The processor 4 judges whether the sent data are the printing data supplied from either of the external devices 30, 31. A correspondent memory is selected from a first and second external character font memories 5, 6 on the basis of the judged result and the sent data are stored thereto. For example, while the printing data sent from the external device 30 are received, the second external connection interface 2 is regulated to a busy state until processing is completed. The printing data of the external device 30 are thoroughly stored in a font memory 7 or an image memory 8. When the printing data are sent to a printing mechanism part 20, the busy state of the external device 31 is released.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-318845

(43)公開日 平成5年(1993)12月3日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
B 4 1 J 5/44		8907-2C		
2/485				
29/38	Z	8804-2C		
G 0 6 F 3/12	D	8804-2C		
			B 4 1 J 3/12	Z

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平4-128431

(22)出願日 平成4年(1992)5月21日

(71)出願人 000190541

新潟日本電気株式会社

新潟県柏崎市大字安田7546番地

(72)発明者 星野 光栄

新潟県柏崎市大字安田7546番地新潟日本電気株式会社内

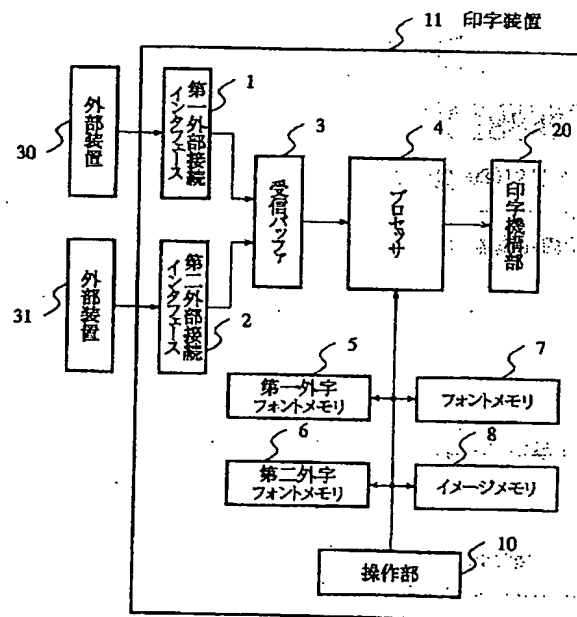
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 印字装置

(57)【要約】

【構成】 2個の外部接続インターフェース部のそれぞれに対応する2個の外字フォントメモリを設け、2台の外部装置から送られてきた外字データを、それぞれ対応する外字フォントメモリに格納するように構成する。

【効果】 受信する外部接続インターフェース部を切替えたときも、先に受信した外字データを保存しておくことが可能になり、従って、再度外字データを送って貰う必要がなくなり、印字能力を高めることができる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の外部接続インターフェース部と、前記複数の外部接続インターフェース部のそれぞれに対応する複数の外字フォントメモリと、前記複数の外部接続インターフェース部の何れの外部接続インターフェース部から外字データを入力したかを判断して前記複数の外字フォントメモリのうちの対応する外字フォントメモリに格納する制御部とを備えることを特徴とする印字装置。

【請求項2】 2個の外部接続インターフェース部と、前記2個の外部接続インターフェース部のそれぞれに対応する2個の外字フォントメモリと、前記2個の外部接続インターフェース部の何れの外部接続インターフェース部から外字データを入力したかを判断して前記2個の外字フォントメモリのうちの対応する外字フォントメモリに格納する制御部とを備えることを特徴とする印字装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は印字装置に関し、特に2個の外部接続インターフェース部を有し、それぞれに異った外部装置を接続して2台の外部装置からのデータを印字することができる印字装置に関する。

【0002】

【従来の技術】情報処理システムの出力装置の一つとしてページプリンタ等の印字装置が多用されているが、それらの中に、2個の外部接続インターフェース部を有し、それぞれに異った外部装置を接続して2台の外部装置からのデータを印字することができる印字装置がある。

【0003】また、近年は、印字装置が内蔵している文字以外の特有な文字を外部装置で作成し、それを印字データのなかに入れて印字するケースが多くなっている。

【0004】従来の印字装置は、このような場合、印字装置が内蔵している文字以外の特殊な文字すなわち外字データを印字装置の中に設けてある外字フォントメモリに格納し、この外字フォントメモリを内蔵文字を格納している通常フォントメモリと同様に参照しながら印字動作を行っている。

【0005】しかしながら、2台の外部装置を接続できる従来の印字装置の外字フォントメモリは、2台の外部装置に対して個別に対応していないため、第一の外部装置から外字データを入力するために第二の外部接続インターフェース部から第一の外部接続インターフェース部に切替えるとき、外字フォントメモリを一旦クリアしてから、第一の外部装置から入力した外字データを外字フォントメモリに格納するという方式を採用している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上述したような従来のプリンタは、外部装置からデータを受信するとき、今ま

2

で受信していた外部接続インターフェース部と異なる外部接続インターフェース部で受信するときは、外字フォントメモリを一旦クリアするため、再度外部装置から外字データを送って貰う必要があるという欠点を有している。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の印字装置は、複数の外部接続インターフェース部と、前記複数の外部接続インターフェース部のそれぞれに対応する複数の外字フォントメモリと、前記複数の外部接続インターフェース部の何れの外部接続インターフェース部から外字データを入力したかを判断して前記複数の外字フォントメモリのうちの対応する外字フォントメモリに格納する制御部とを備えている。

【0008】

【実施例】次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0009】図1は本発明の一実施例を示すブロック図、図2は図1の実施例の動作を示すフローチャートである。

【0010】図1において、外部装置30および31は、それぞれ印字装置11の第一外部接続インターフェース部1および第二外部接続インターフェース部2と接続し、外字データを含む印字データを印字装置11に対して供給する。受信バッファ3は、第一外部接続インターフェース部1または第二外部接続インターフェース部2が受信した印字データをプロセッサ4に伝達する。プロセッサ4は、受信バッファ3から伝達された印字データの処理や、印字装置11内の他の部分の動作の制御を行い、印字機構部20に対して印字データを出力する。第一外字フォントメモリ5は、第一外部接続インターフェース部1に対応しており、外部装置30から送られている外字データを格納する。第二外字フォントメモリ6は、第二外部接続インターフェース部2に対応しており、外部装置31から送られている外字データを格納する。プロセッサ4は、外部装置30または31から外字データを含む印字データを入力したとき、その中の外字データを対応する外字フォントメモリに格納し、次にその外字データを参照するための外字コードが送られてきたとき、対応する外字フォントメモリからその外字コードの外字データを読み出し、印字機構部20に対して描画指示を行う。フォントメモリ7は、印字装置11が内蔵している文字の文字フォントを記憶しているメモリであり、イメージメモリ8は、印字機構部20において印字するデータをイメージデータとして記憶するメモリである。操作部10は、プロセッサ4に与える指令を入力するところである。

【0011】次に、上述のように構成した印字装置11の動作について、図2を参照して説明する。

【0012】外部装置30または31から印字データが

3

送られてきたとき、プロセッサ4は、外部装置30または31の何れから印字データが送られてきたかを判断し（ステップ41）、該当する外部装置に対応する第一外字フォントメモリ5または第二外字フォントメモリ6の何れか一方を選択する。

【0013】外部装置30から印字データが送られてきたときは、その印字データは、第一外部接続インターフェース部1を通して受信バッファ3に一時格納される。このとき、外部装置31は、印字装置11を外部装置30が使用しているために第二外部接続インターフェース部2がビジー状態となっているので、印字データを送出することはできない。

【0014】受信バッファ3に一時格納した印字データの中には、外字データとその外字コードが含まれている。プロセッサ4は、受信した印字データを解析し、その中の外字データを、外字コードが認識できる状態で第一外字フォントメモリ5に格納する（ステップ42）。続いてプロセッサ4は、印字データをイメージメモリ8に描画する。このとき、印字データのなかに印字装置11が内蔵している文字のコードが存在しているときは、その文字コードに対応する文字フォントをフォントメモリ7から読出してイメージメモリ8に描画する。

【0015】受信した印字データの全ての文字に関する文字フォントのイメージメモリ8に対する描画が終了する（ステップ44）と、プロセッサ4は、イメージメモリ8のデータを印字機構部20に送って出力印字を行わせる。

【0016】外部装置30から送られてきた全ての印字データの受信が完了すると、プロセッサ4は、第二外部接続インターフェース部2のビジー状態を解除して外部装置31からの印字データの受信を可能にする。

【0017】この状態で外部装置31から印字データが送られてくると、プロセッサ4は、上述の場合と同様に、第一外部接続インターフェース部1をビジー状態とし、第二外字フォントメモリ6を選択する（ステップ43）。以下の動作は上述の場合と同じである。

【0018】第一外字フォントメモリ5または第二外字

4

フォントメモリ6に格納した外字データを当該外部装置が再度利用するときは、その外字データの外字コードを送るのみで充分であり、その外字データの文字フォントを再度送る必要はない。プロセッサ4は、その外字コードによって該当する外字フォントメモリを参照してその文字フォントをイメージメモリ8に描画することができる。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の印字装置は、2個の外部接続インターフェース部のそれぞれに対応する2個の外字フォントメモリを設け、2台の外部装置から送られてきた外字データを、それぞれ対応する外字フォントメモリに格納するように構成することにより、受信する外部接続インターフェース部を切替えたときも、先に受信した外字データを保存しておくことが可能になるという効果があり、従って、再度外字データを送って貰う必要がなくなり、印字能力を高めることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

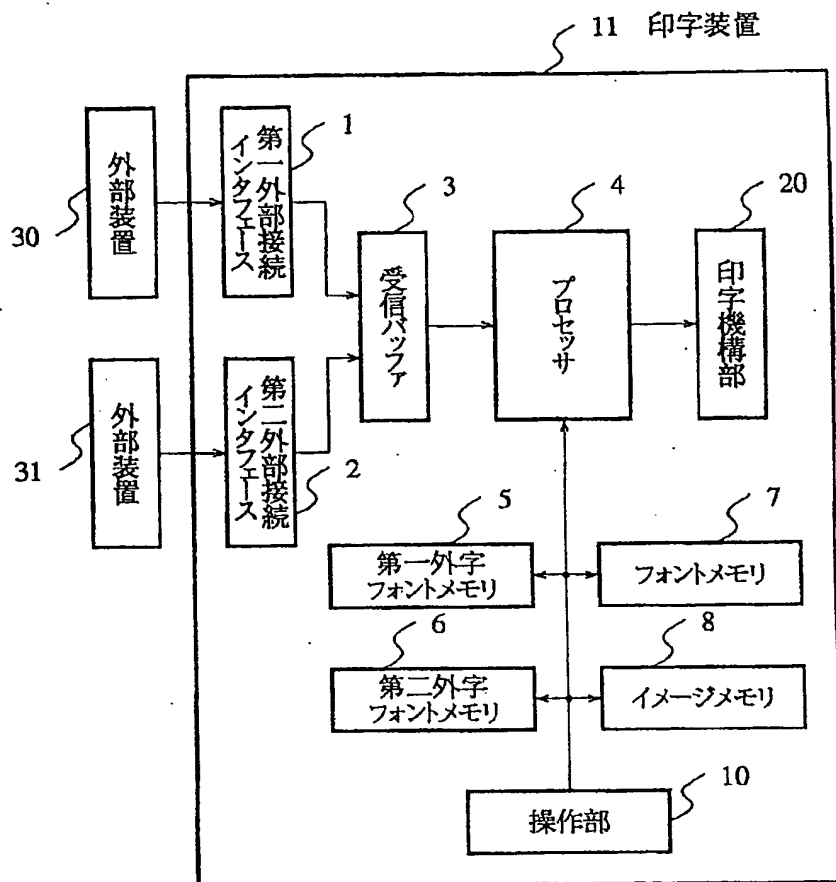
20 【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】図1の実施例の動作を示すフローチャートである。

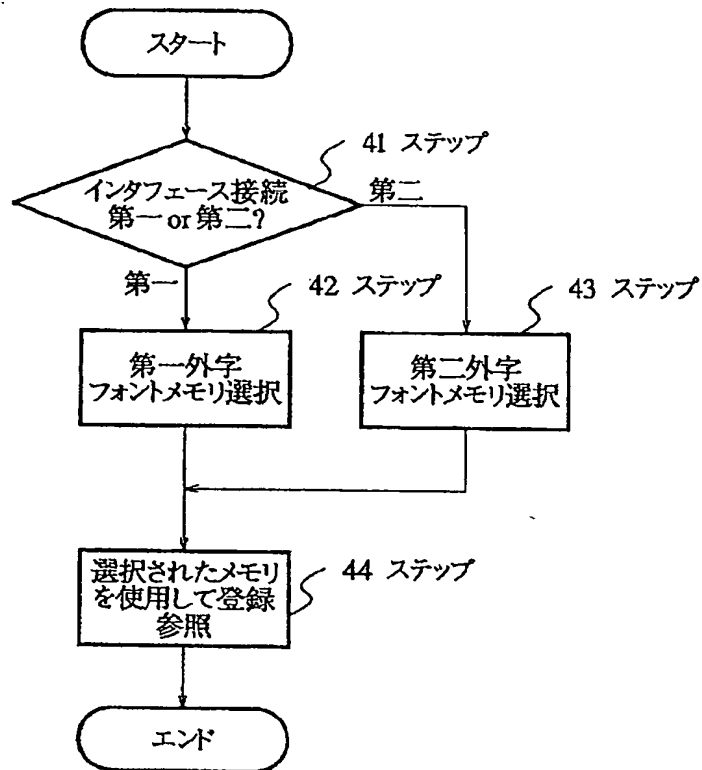
【符号の説明】

- 1 第一外部接続インターフェース部
- 2 第二外部接続インターフェース部
- 3 受信バッファ
- 4 プロセッサ
- 5 第一外字フォントメモリ
- 6 第二外字フォントメモリ
- 7 フォントメモリ
- 8 イメージメモリ
- 10 操作部
- 11 印字装置
- 20 印字機構部
- 30～31 外部装置
- 41～44 ステップ

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 3/12

G 0 9 G 5/22

識別記号

B

庁内整理番号

9061-5G

F I

技術表示箇所